

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-235008

(43) 公開日 平成4年(1992)8月24日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 9 C 41/18		7016-4F		
41/34		7016-4F		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

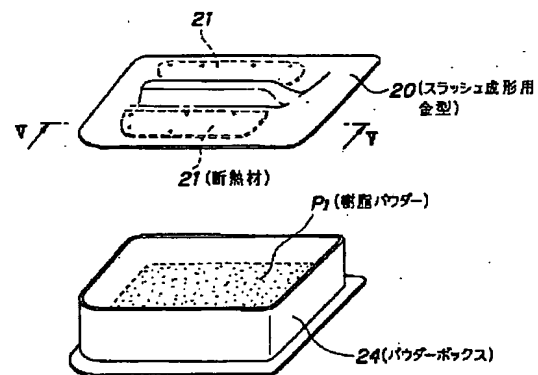
(21) 出願番号	特願平3-1229	(71) 出願人	000124454 河西工業株式会社 東京都中央区日本橋2丁目3番18号
(22) 出願日	平成3年(1991)1月9日	(72) 発明者	鈴木 則良 神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地 河西 工業株式会社寒川本社工場内
		(72) 発明者	藤沢 文成 神奈川県高座郡寒川町宮山3316番地 河西 工業株式会社寒川本社工場内
		(74) 代理人	弁理士 和田 成則

(54) 【発明の名称】 スラッシュ成形における部分マスキング方法

(57) 【要約】

【目的】 内装部品の表皮材の成形方法としてのスラッシュ成形において、簡単でかつ材料ロスの少ないスラッシュ成形における部分マスキング方法を提供することを目的とする。

【構成】 スラッシュ成形用金型20の型面の一部に、表面平滑性に優れた断熱材21を貼付して、スラッシュ成形を行なう。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】樹脂パウダー（P）を収容したパウダーボックス（24）と所定温度に加熱されたスラッシュ成形用金型（20）とを接合させて、上記パウダーボックス（24）と金型（20）とをローテーション操作することにより、金型（20）の型面に付着する樹脂パウダー（P）を熔融、硬化させて、表皮（12）を成形するスラッシュ成形において、前記スラッシュ成形用金型（20）の型面の一部に、表面平滑性に優れた断熱材（21）を貼付することにより、部分マスキングを行なうことを特徴とするスラッシュ成形における部分マスキング方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、自動車用ドアトリム等の内装部品の表皮材の成形に好適なスラッシュ成形に関するもので、特にスラッシュ成形における部分マスキング方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】図9、図10には自動車用内装部品の代表的なものとして自動車用ドアトリムが示されているが、この自動車用ドアトリム1は、所要形状に成形された芯材2の表面に緩衝性を備えたパッド材3が積層され、それらの外周を表皮材4により被覆して構成されている。

【0003】そして、この表皮材4としては、表面外観、表面触感が良好なスラッシュ成形表皮が使用されることが多く、さらに、スラッシュ成形表皮4の表面にクロス5、カーペット6が貼着され、さらに外観性能を向上させている。

【0004】このスラッシュ成形表皮4の成形工程を簡単に図11、図12に基づき説明すると、所定温度に加熱された電鋳型7に対して、スラッシュ成形表皮4のスキン層4aの材料となる樹脂パウダーP<sub>1</sub>を収容したパウダーボックス8を接合させて、ローテーション操作することにより、電鋳型7に対して樹脂パウダーP<sub>1</sub>を付着させる。

【0005】次いで、樹脂パウダーP<sub>1</sub>を付着させた電鋳型7に対して、発泡剤を混入した発泡性樹脂パウダーP<sub>2</sub>を収容したパウダーボックス9を接合してローテーション操作を行ない、発泡性樹脂パウダーP<sub>2</sub>をさらにその表面側に付着させる。

【0006】そして、樹脂パウダーP<sub>1</sub>、発泡性樹脂パウダーP<sub>2</sub>を積層付着させた電鋳型7を加熱操作して、冷却することにより、樹脂パウダーP<sub>1</sub>、発泡性樹脂パウダーP<sub>2</sub>を熔融硬化させ、スキン層4aと発泡層4bとからなるスラッシュ成形表皮4を製作する。

【0007】このスラッシュ成形表皮4は、複雑な曲面形状に対応でき、造形自由度が高い上に、パウダーの回収ができるため、材料効率に優れ、今後、多用される傾

向にある。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】このように、スラッシュ成形表皮4を用いた内装部品において、スラッシュ成形表皮4の表面にクロス5、カーペット6のように別部材を装着するという構成では、このクロス5およびカーペット6設定箇所のスラッシュ成形表皮4が無駄になり、材料効率が非常に悪いという欠点が指摘されている。

【0009】この発明は、この欠点を解決するためになされたもので、本発明の目的とするところは、内装部品の表皮材の成形方法としてのスラッシュ成形において、簡単にマスキングを行なうことにより、材料効率を高め、製品のコストダウンに大きく貢献できるスラッシュ成形における部分マスキング方法を提供することにある。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は、樹脂パウダーを収容したパウダーボックスと所定温度に加熱されたスラッシュ成形用金型とを接合させて、上記パウダーボックスと金型とをローテーション操作することにより、金型の型面に付着する樹脂パウダーを熔融、硬化させて、表皮を成形するスラッシュ成形において、前記スラッシュ成形用金型の型面の一部に、表面平滑性に優れた断熱材を貼付することにより、部分マスキングを行なうことを特徴とする。

## 【0011】

【作用】以上の構成から明らかなように、スラッシュ成形用金型の表面の一部に断熱材が貼付されているため、この断熱材による断熱効果により、金型からの熱が断熱材表面に伝わりにくく、断熱材設定箇所における型温を低く調整できる。

【0012】さらに、この断熱材は表面平滑性に優れているため、樹脂パウダーが付着しづらい。

## 【0013】

【実施例】以下、本発明におけるスラッシュ成形における部分マスキング方法の一実施例について、添付図面を参照しながら詳細に説明する。

【0014】図1ないし図3は本発明方法により製作した自動車用ドアトリムを示す構成図、図4ないし図8は本発明方法を示す各工程図である。

【0015】図1、図2は本発明方法により成形した表皮材を使用した自動車用ドアトリム10を示すもので、この自動車用ドアトリム10は、樹脂板、複合樹脂板を所要形状に成形してなる芯材11と、芯材11の表面に積層されるポリウレタンフォーム等のパッド材12と、それらの外周を被覆する表皮材13とから構成されており、この表皮材13は表面外観、表面触感的に優れたスラッシュ成形表皮が使用されている。

【0016】さらに、このスラッシュ成形表皮13の一

部にクロス14ならびにカーペット15が装着固定されており、さらに外観意匠性を高めている。

【0017】ところで、スラッシュ成形表皮材13は、図3に示すように、クロス14、カーペット15が装着される箇所に開口16が施されており、過剰品質を防止するとともに、材料ロスをなくし、材料効率の優れた表皮材13となっている。

【0018】そして、本発明の特徴は、このようなスラッシュ成形表皮13を成形する上でのマスキング方法を提供することにある。

【0019】すなわち、本発明方法は、図4、図5に示すように、スラッシュ成形用金型20の型面の一部に表面平滑性に優れたシリコンラバー等の断熱材21をシリコンシーリング材22を介して、その断熱材21の周縁部分をネジ23によりネジ止め固定するという構成であり、この断熱材21の設置箇所は、ドアトリム10におけるクロス14、カーペット15の設置箇所に相当して断熱材21が設定されている。

【0020】さらに、このスラッシュ成形用金型20に対して、塩ビ樹脂等の樹脂パウダーP<sub>1</sub>を収容したパウダーボックス24を、図6に示すように、接合固定し、ローテーション操作を行ない、図7に示すように、スラッシュ成形用金型20の型面に樹脂パウダーP<sub>1</sub>を付着させる。

【0021】このとき、断熱材21の表面には樹脂パウダーP<sub>1</sub>が付着していない。

【0022】同様の操作で、このスラッシュ成形用金型20に対して発泡性樹脂パウダーP<sub>2</sub>を収容したパウダーボックス25を接合してローテーション操作を行ない、図8に示すように、スラッシュ成形用金型20の型面に樹脂パウダーP<sub>1</sub>と発泡性樹脂パウダーP<sub>2</sub>を付着させた後、金型20を加熱操作すれば、樹脂パウダーP<sub>1</sub>、発泡性樹脂パウダーP<sub>2</sub>が溶融し、金型20を冷却することにより、樹脂パウダーP<sub>1</sub>、発泡性樹脂パウダーP<sub>2</sub>が硬化して、スキン層13a、発泡層13bからなるスラッシュ成形表皮13が所要形状に成形される。

【0023】この一連の操作で、金型20に貼付されている断熱材21設置箇所には、樹脂パウダーP<sub>1</sub>、発泡性樹脂パウダーP<sub>2</sub>が付着していないため、図3に示すように、スラッシュ成形表皮材13に所要形状の開口16が形成され、この開口16はクロス14、カーペット15設置箇所に相当するため、過剰品質が防止でき、材料効率を飛躍的に向上させることができる。

【0024】なお、本実施例は自動車用ドアトリム10

の表皮材13に本発明方法を適用したものであるが、スラッシュ成形表皮を使用する内装部品であれば特にその用途を限定するものではない。

【0025】

【発明の効果】以上説明した通り、本発明は、スラッシュ成形表皮の成形工程において、金型の一部に表面平滑性の優れた断熱材を貼付するという簡単な構成で、効率のよいマスキングが可能となるため、スラッシュ成形における樹脂材料の材料効率を飛躍的に向上させるとともに、材料ロスをなくし、製品の軽量化にも大きく貢献することができる等の種々の効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明方法により製作した表皮材を用いた自動車用ドアトリムを示す正面図。

【図2】図1中II-II線断面図。

【図3】図1に示す自動車用ドアトリムの構成を分解して示す断面図。

【図4】本発明による部分マスキング方法の一実施例を示すもので、スラッシュ成形用金型とパウダーボックスとを示す全体斜視図。

【図5】図4中V-V線断面図。

【図6】本発明方法を適用したスラッシュ成形工程を示す断面図。

【図7】本発明方法を適用したスラッシュ成形工程を示す断面図。

【図8】本発明方法を適用したスラッシュ成形工程を示す断面図。

【図9】スラッシュ成形表皮を使用した従来の自動車用ドアトリムの正面図。

【図10】図9中X-X線断面図。

【図11】スラッシュ成形に使用する金型ならびに装置を示す各説明図。

【図12】スラッシュ成形に使用する金型ならびに装置を示す各説明図。

【符号の説明】

10…自動車用ドアトリム

11…芯材

13…スラッシュ成形表皮

14…クロス

15…カーペット

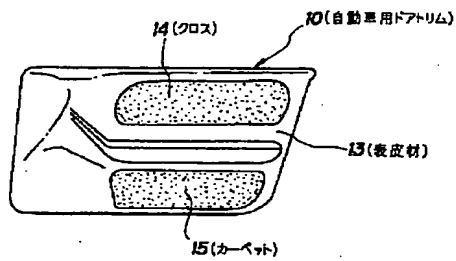
16…開口

20…スラッシュ成形用金型

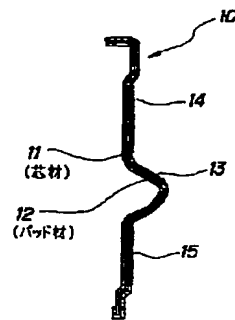
21…断熱材

22…シリコンシーリング材

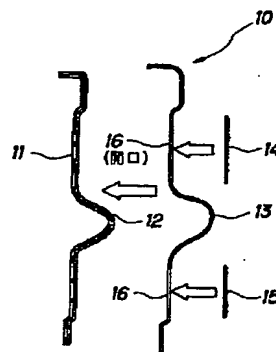
【図1】



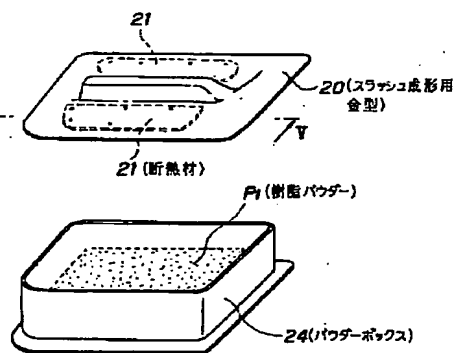
【図2】



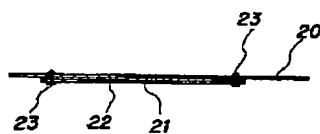
【図3】



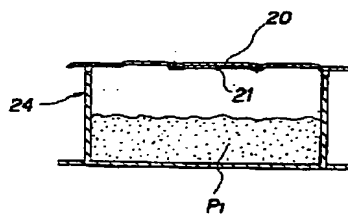
【図4】



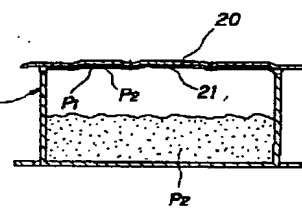
【図5】



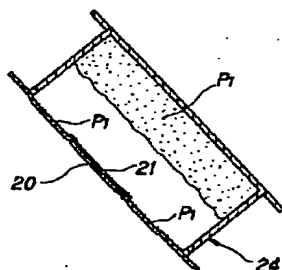
【図6】



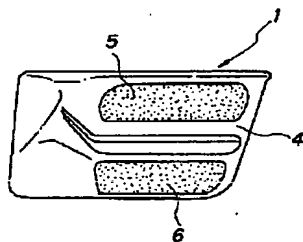
【図8】



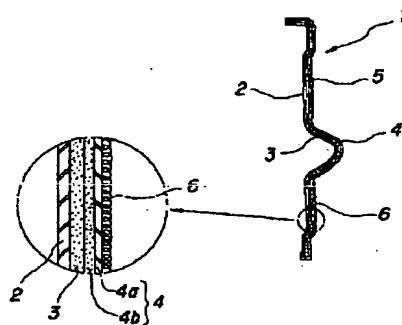
【図7】



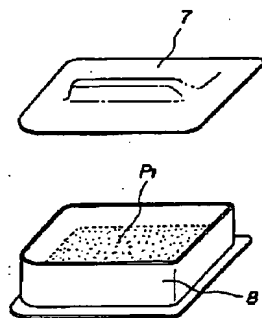
【図9】



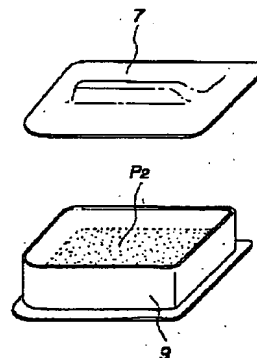
【図10】



【図11】



【図12】



**This Page Blank (uspto)**